

Les usages du PCRS à ENEDIS

10/12/2020

- Libre
- Interne
- Restreinte
- Confidentielle



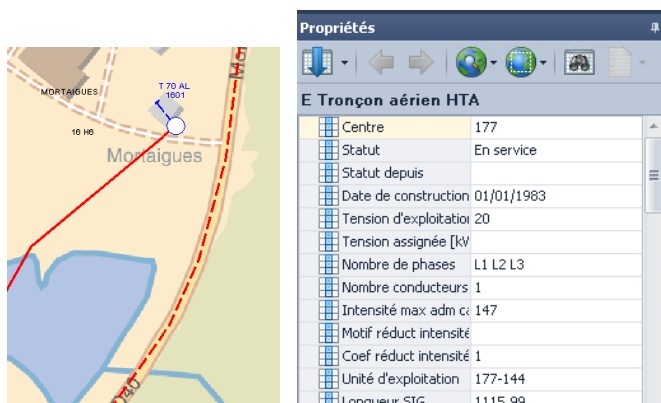
1 Contexte

Les 2 cartographies d'Enedis

La cartographie des réseaux est gérée à 2 échelles différentes à Enedis :

Moyenne Echelle (ME)

Système d'Information Géographique



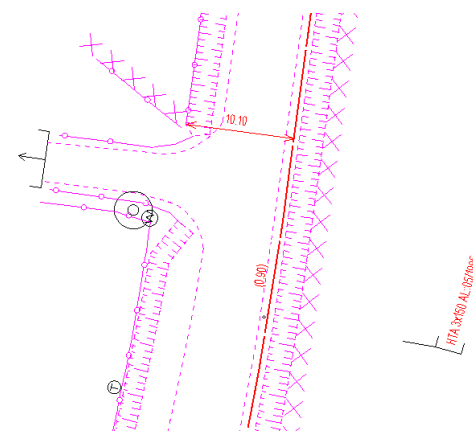
The screenshot shows a GIS interface. On the left, a map displays a red line representing a high-voltage aerial line segment near Mortaugues. On the right, a 'Propriétés' (Properties) panel is open, showing details for the selected 'E Tronçon aérien HTA'.

E Tronçon aérien HTA	
Centre	177
Statut	En service
Statut depuis	
Date de construction	01/01/1983
Tension d'exploitation	20
Tension assignée [kV]	
Nombre de phases	L1 L2 L3
Nombre conducteurs	1
Intensité max adm c _i	147
Motif réduct intensité	
Coef réduct intensité	1
Unité d'exploitation	177-144
Longueur STG	1115,99

Carte d'exploitation et de calcul (utilisée quotidiennement par les exploitants et la MOAD)

Grande Echelle (GE)

Dessin Assisté par Ordinateur



Plans de détail pour connaître la position des réseaux souterrains avant travaux

2 cartographies différentes

Grande Echelle (GE)

Une cartographie GE peu structurée... jusqu'à la publication du décret DT-DICT

Plans « papier »



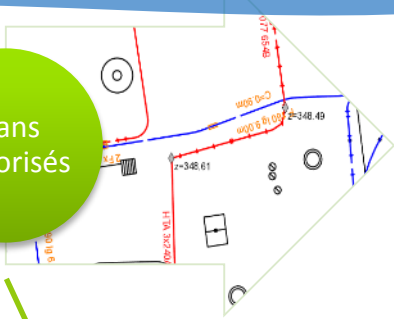
Plans stockés dans des armoires

Plans scannés



Plans scannés stockés informatiquement

Plans vectorisés



D'abord non géoréférencés puis géoréférencés

Vers un outil unique ?

Moyenne Echelle (ME)

Une cartographie ME structurée et numérisée depuis ses débuts

GDO



Simple base de données de description destinée aux calculs : pas de géographie

SIG



Donnée positionnée géographiquement mais pas de façon précise



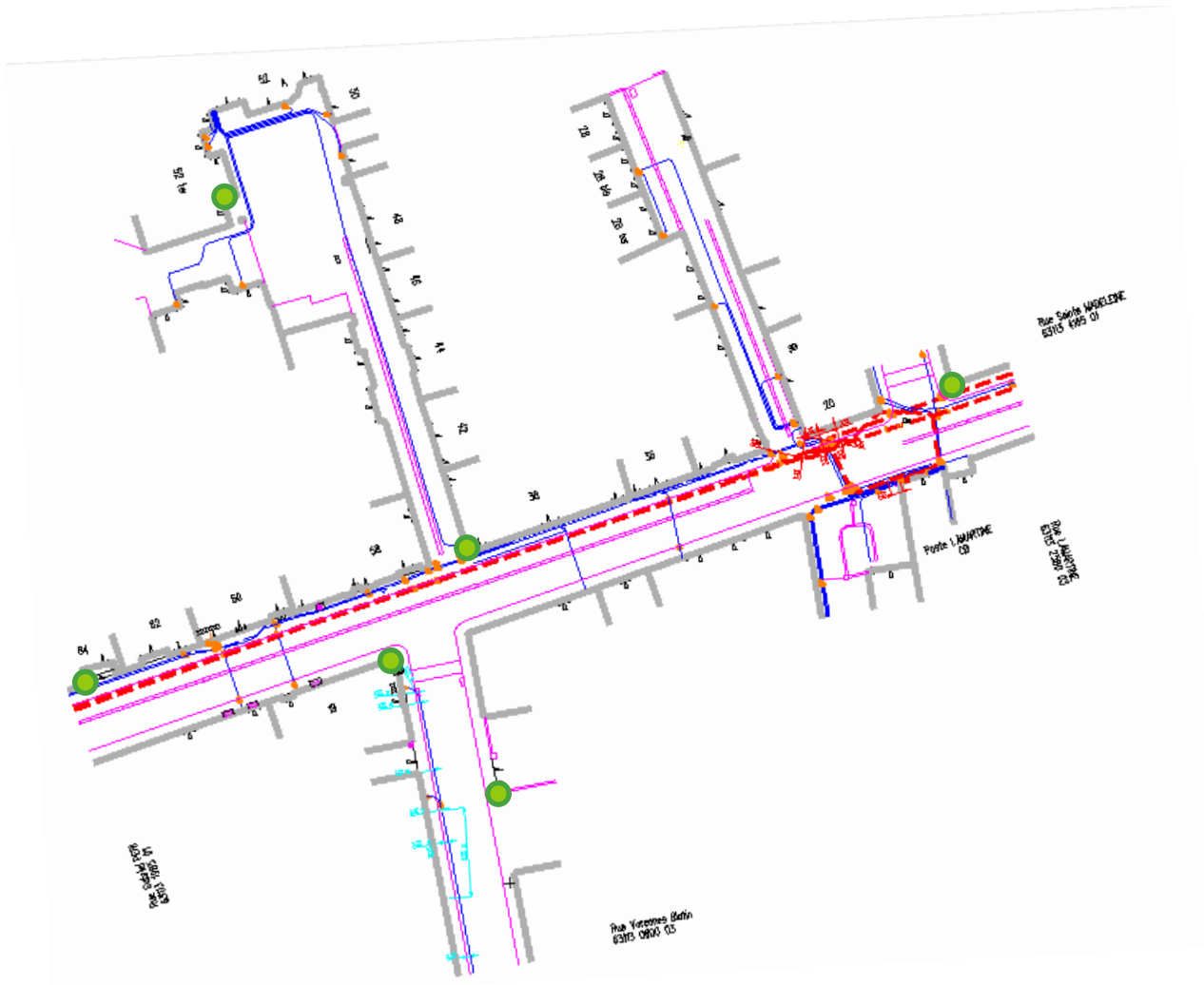
2 Géoréférencement Grande Echelle

Historiquement : Transformation Helmert

- Points à lever
- Points levés



Historiquement : Transformation Helmert

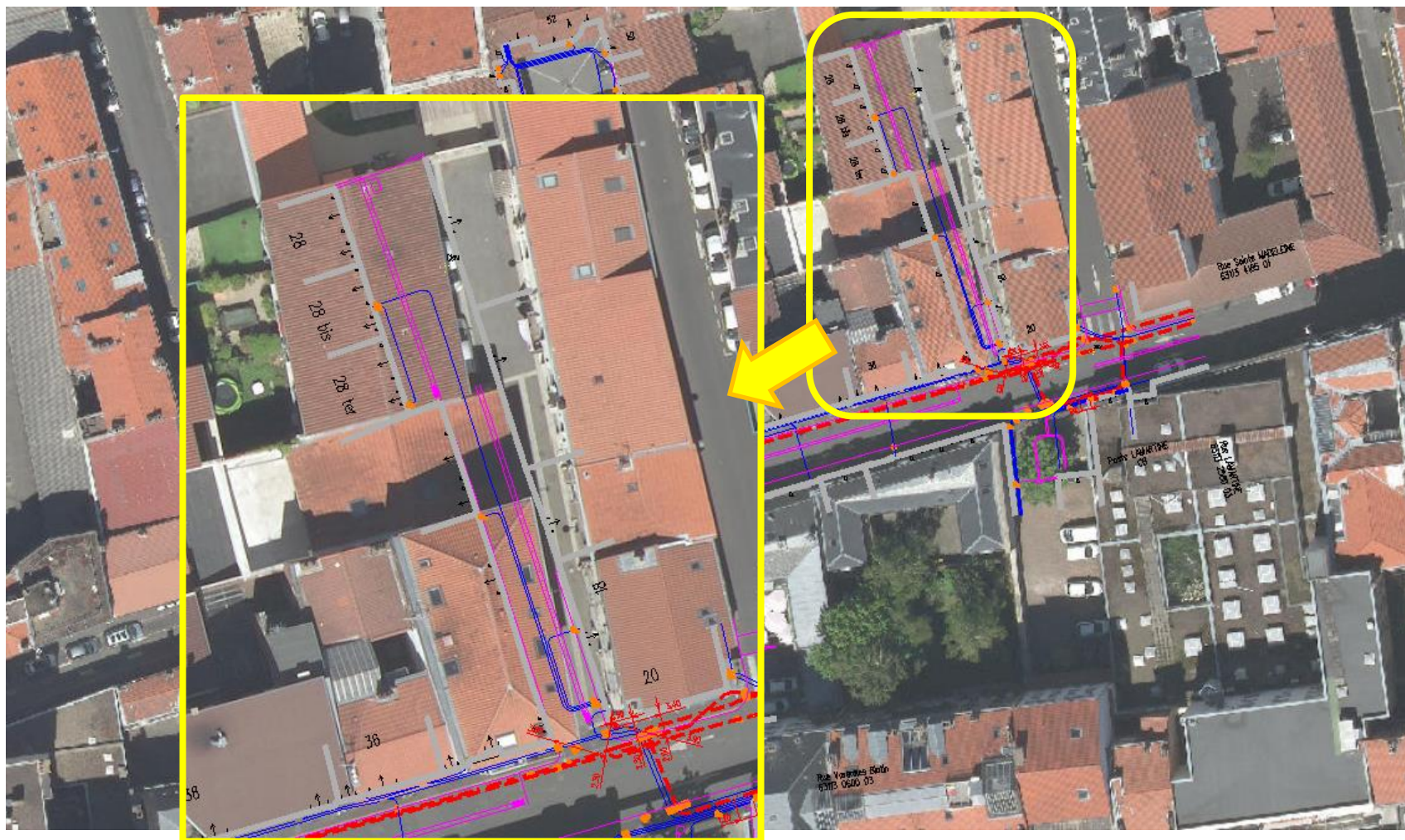


● Points à lever

● Points levés

➔ Plan Helmertisé par 6 points, classe D

Mise en référence du plan helmertisé sur fdp image



Suppression du fond de plan vecteur



Principe du géoréférencement massif



— Fond de plan — Réseau BT
↔ Cotes — Réseau HTA

1. Réseau électrique coté sur un fond de plan non géoréférencé
2. Donnée **géoréférencée** issue d'un lever massif de la zone concernée, au niveau de la voirie.

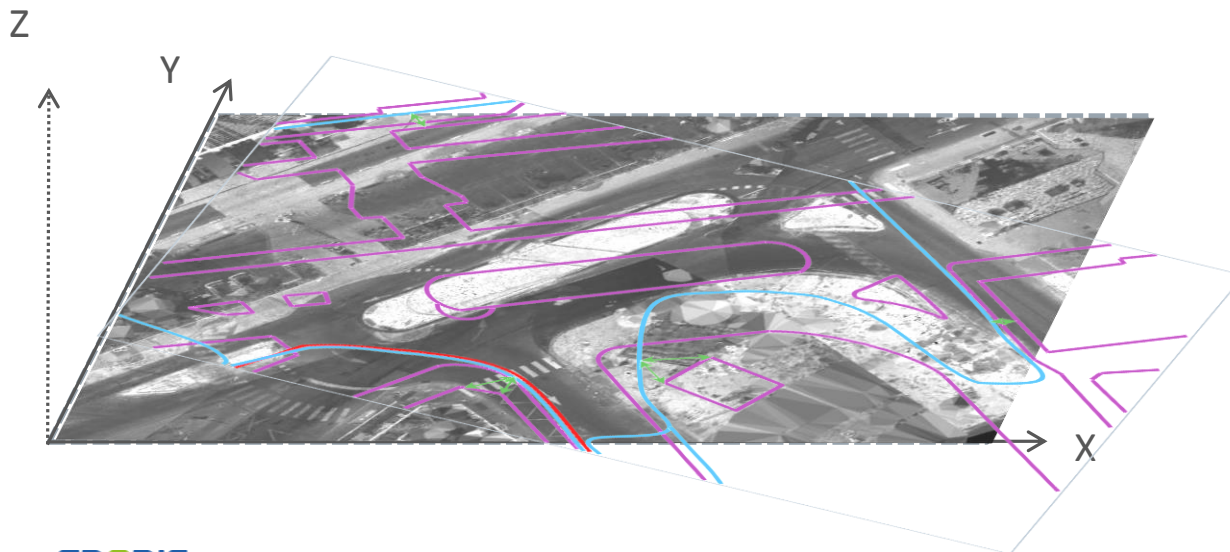


Principe du géoréférencement massif

1. Données géoréférencées

2. Réseau électrique coté sur un fond de plan non géoréférencé

→ Pas de superposition possible



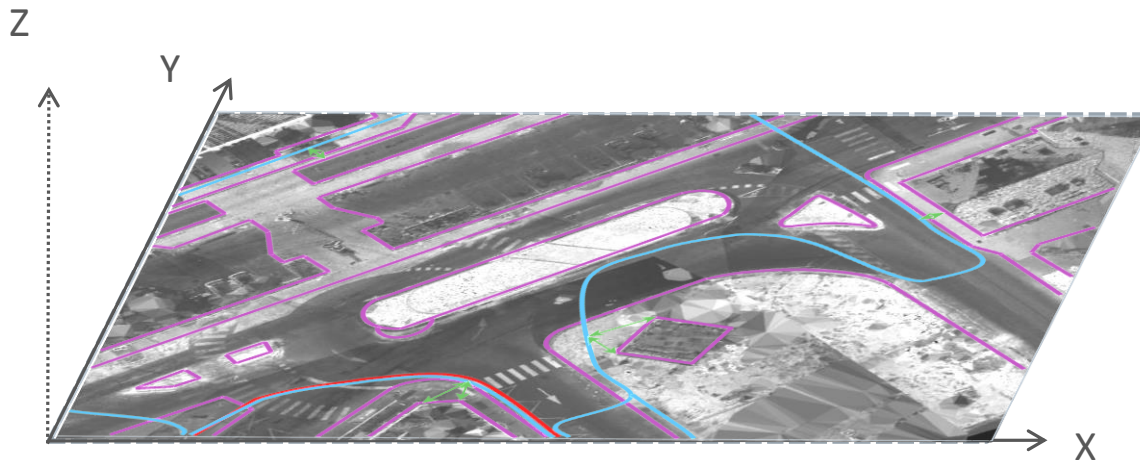
Principe du géoréférencement massif

1. Données géoréférencées

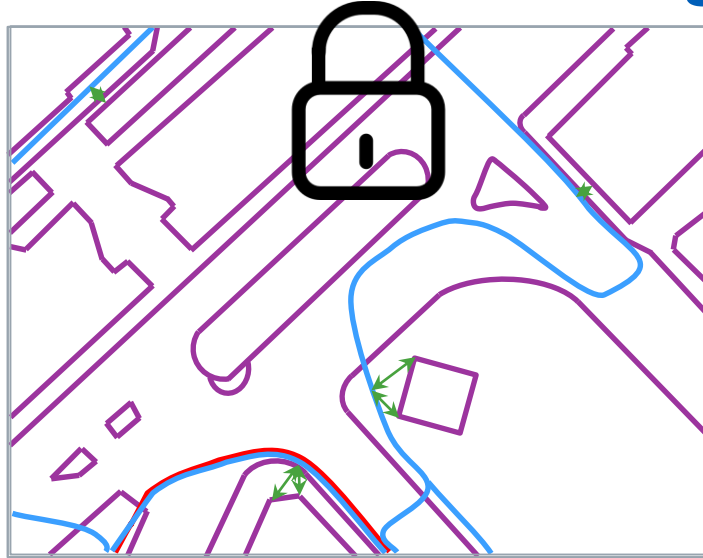
2. Réseaux électriques cotés sur un fond de plan non géoréférencé

→ Opération de recalage

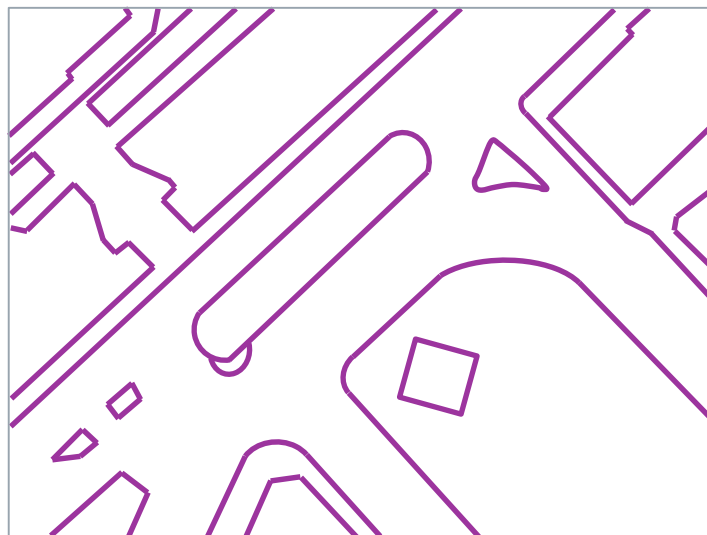
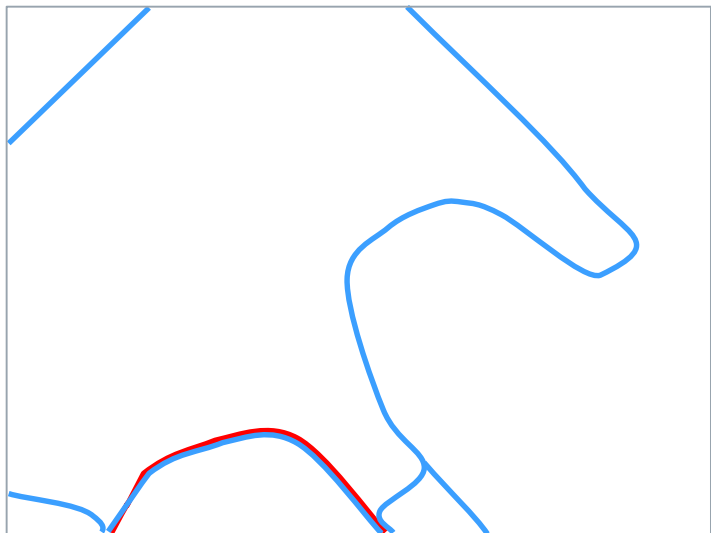
→ Réseaux électriques géoréférencés



Pourquoi le géoréférencement massif est le socle de la transformation de notre cartographie ?



Pourquoi le géoréférencement massif est le socle de la transformation de notre cartographie ?



Utilisation d'un fond de plan mutualisé, vecteur ou image

Gestion de manière indépendante du réseau

Gestion dans un SIG (continuum)

Diffusion sans risque de déformation



3 Fond de plan image

Les différentes composantes du fond de plan



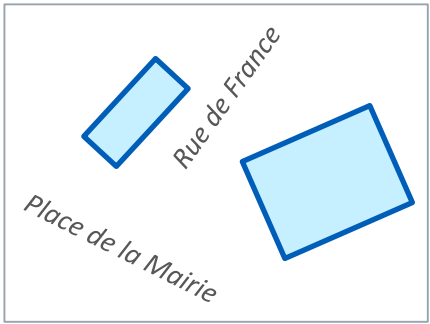
Vecteur

En propre
ou
Mutualisé



Image

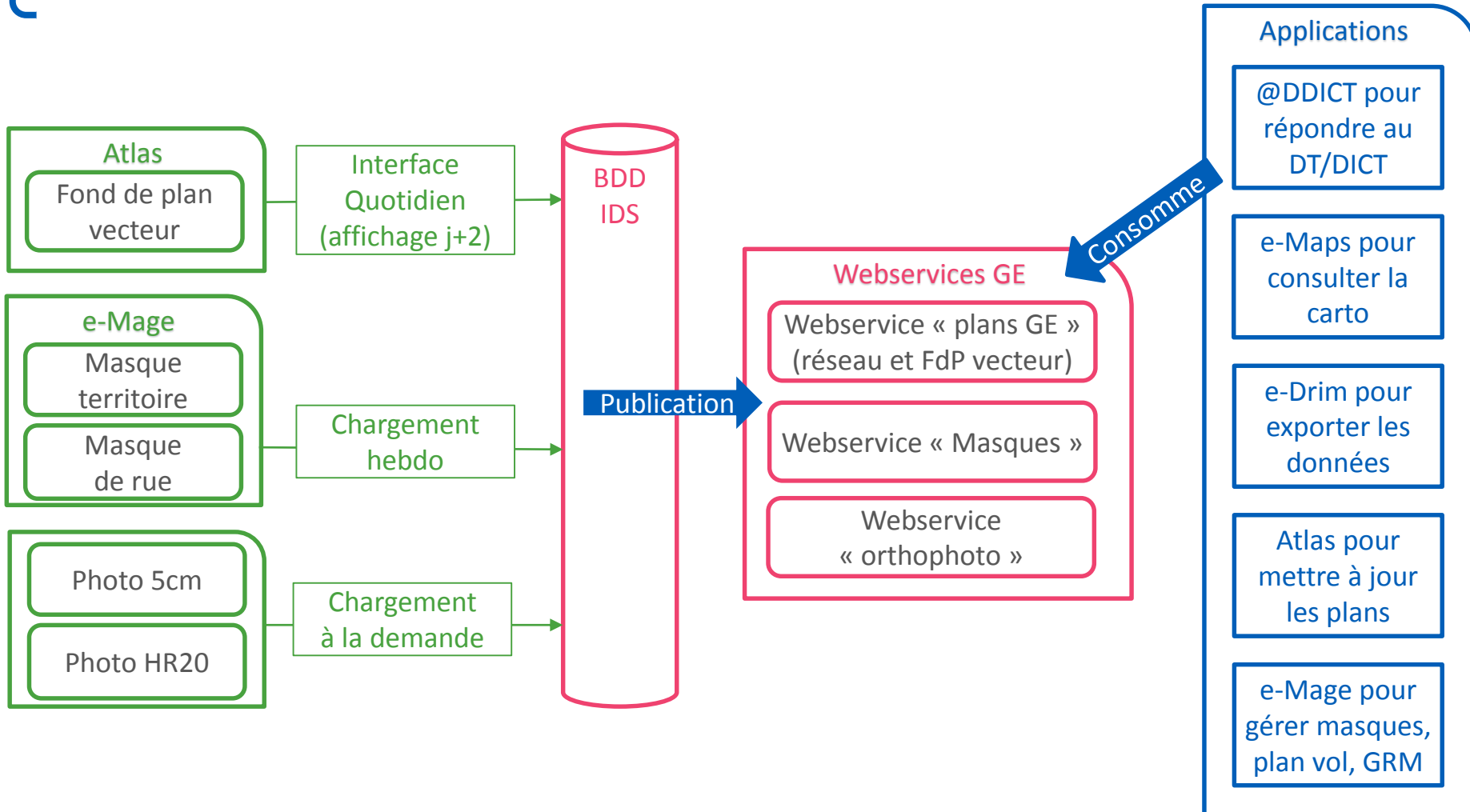
HR20
ou
5cm



Habillage

Masques
Habillage voirie

Fond de Plan – Les différents flux

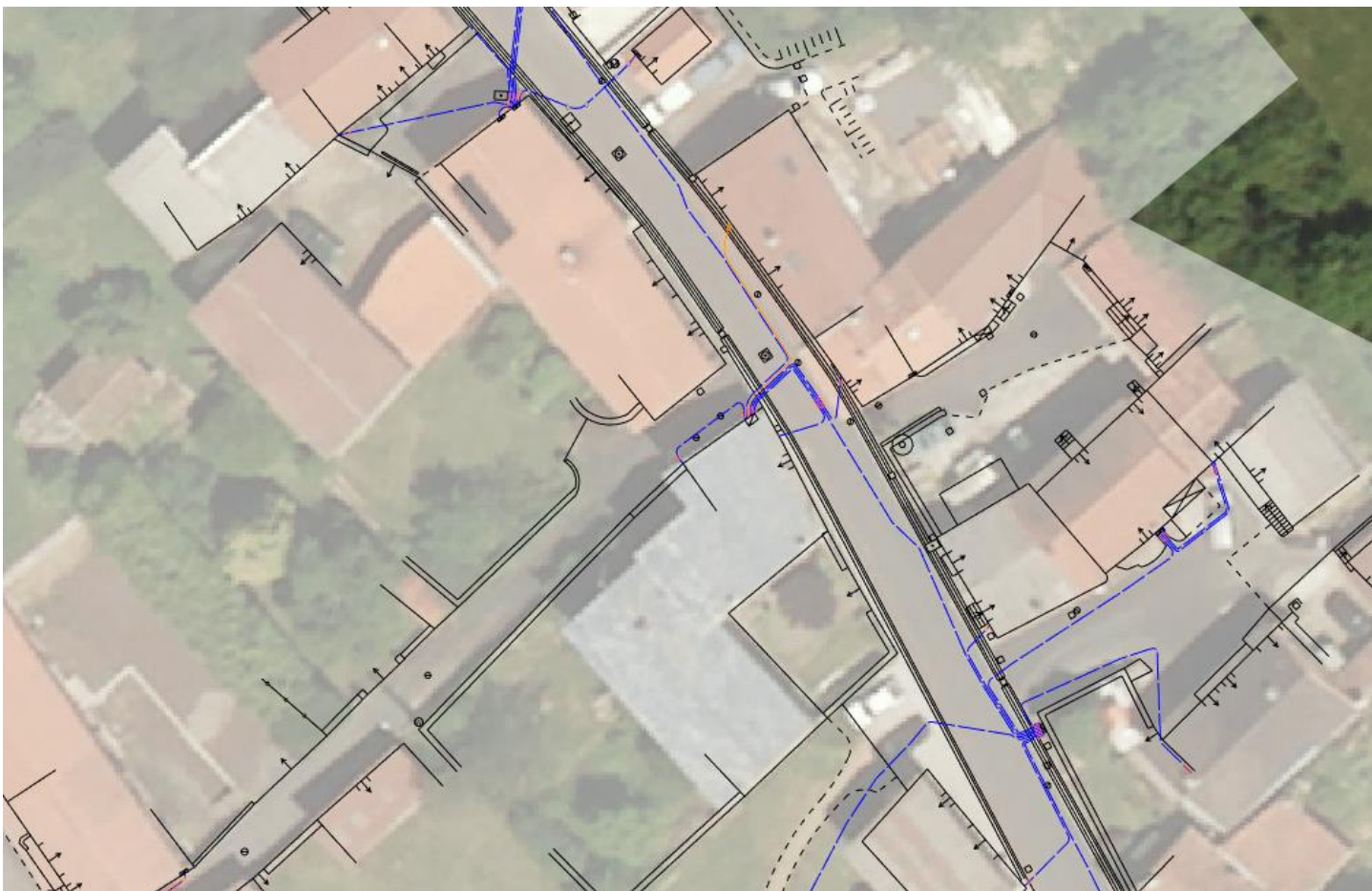


Exemple d'utilisation de la photo HR20



La photo amène les éléments de contexte que ne fournirait pas le vecteur ici

Exemple d'utilisation de la photo HR20



Elle est atténuée lorsque le vecteur est plus pertinent

Exemple d'utilisation de la photo 5cm



Avec fond de plan vecteur

Exemple d'utilisation de la photo 5cm



Sans fond de plan
vecteur

Exemple d'utilisation de la photo 5cm



Avec masque d'opacité pour assurer la lisibilité du vecteur à certains endroits

Identification des besoins en mise à jour

Dossier : Test mise à jour

Projet

Zone de mise à jour

Date de création 10 / 12 / 2020

Date début souhaitée 22 / 04 / 2021

Date fin souhaitée 25 / 06 / 2021

Ent. titulaire

Ent. photogrammétrie

Ent. réalisatrice

Collecte des besoins en mise à jour image

LE PATIRAL
03446P0031 SA

R DE LA MARCHE

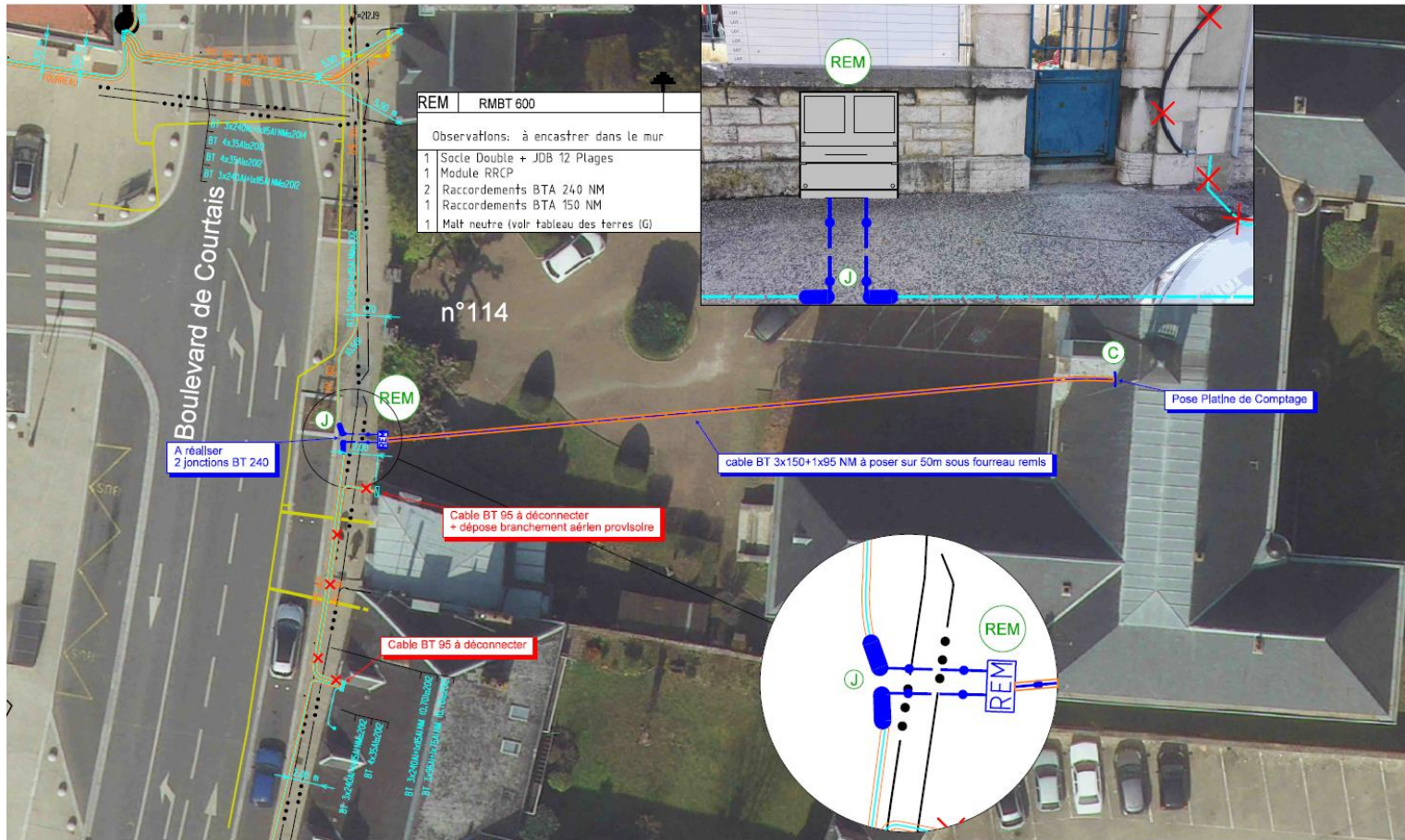
R DE LA MARCHE

R DE LA MARCHE

COETE

SAINT-JULIEN

Etude réalisée sur photo 5cm

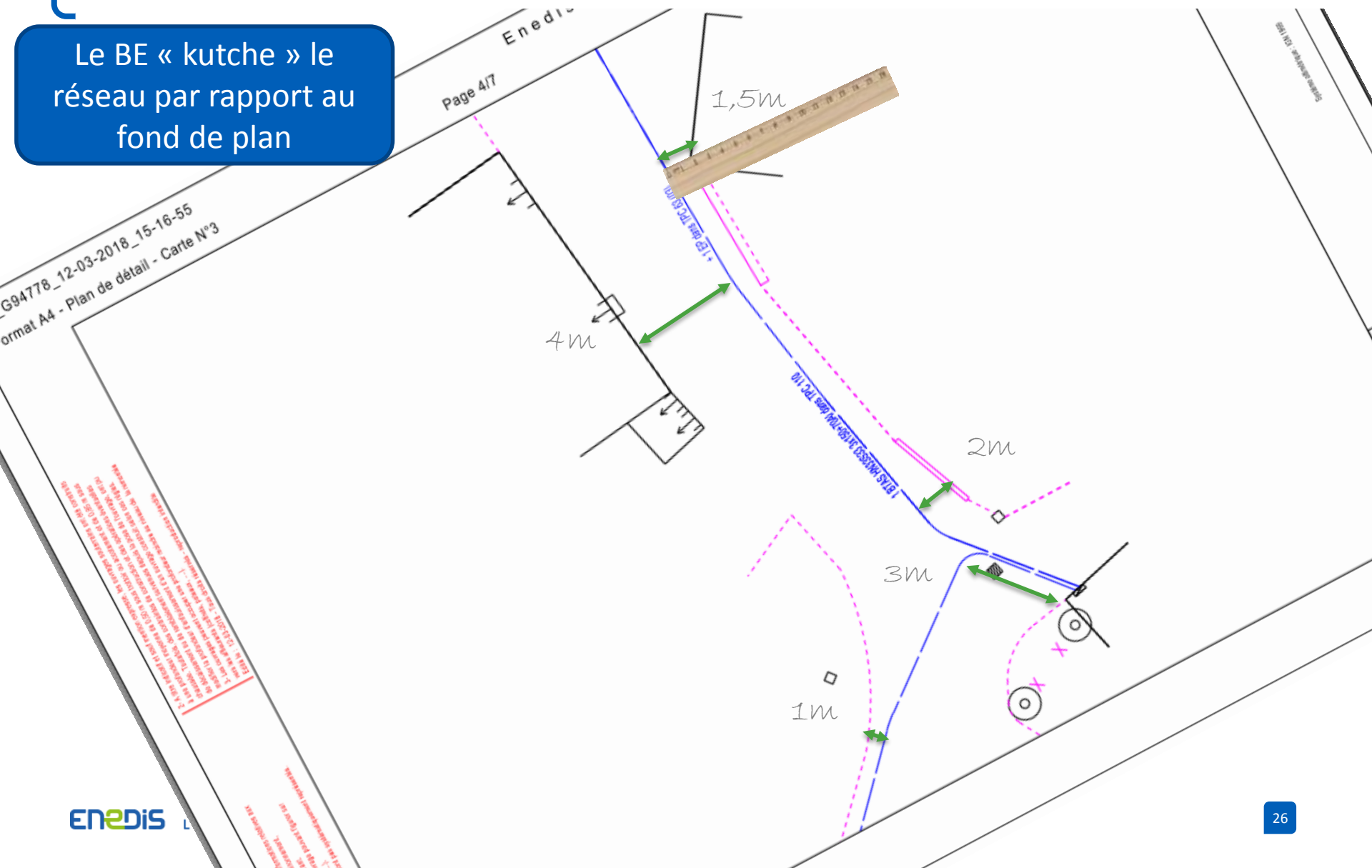




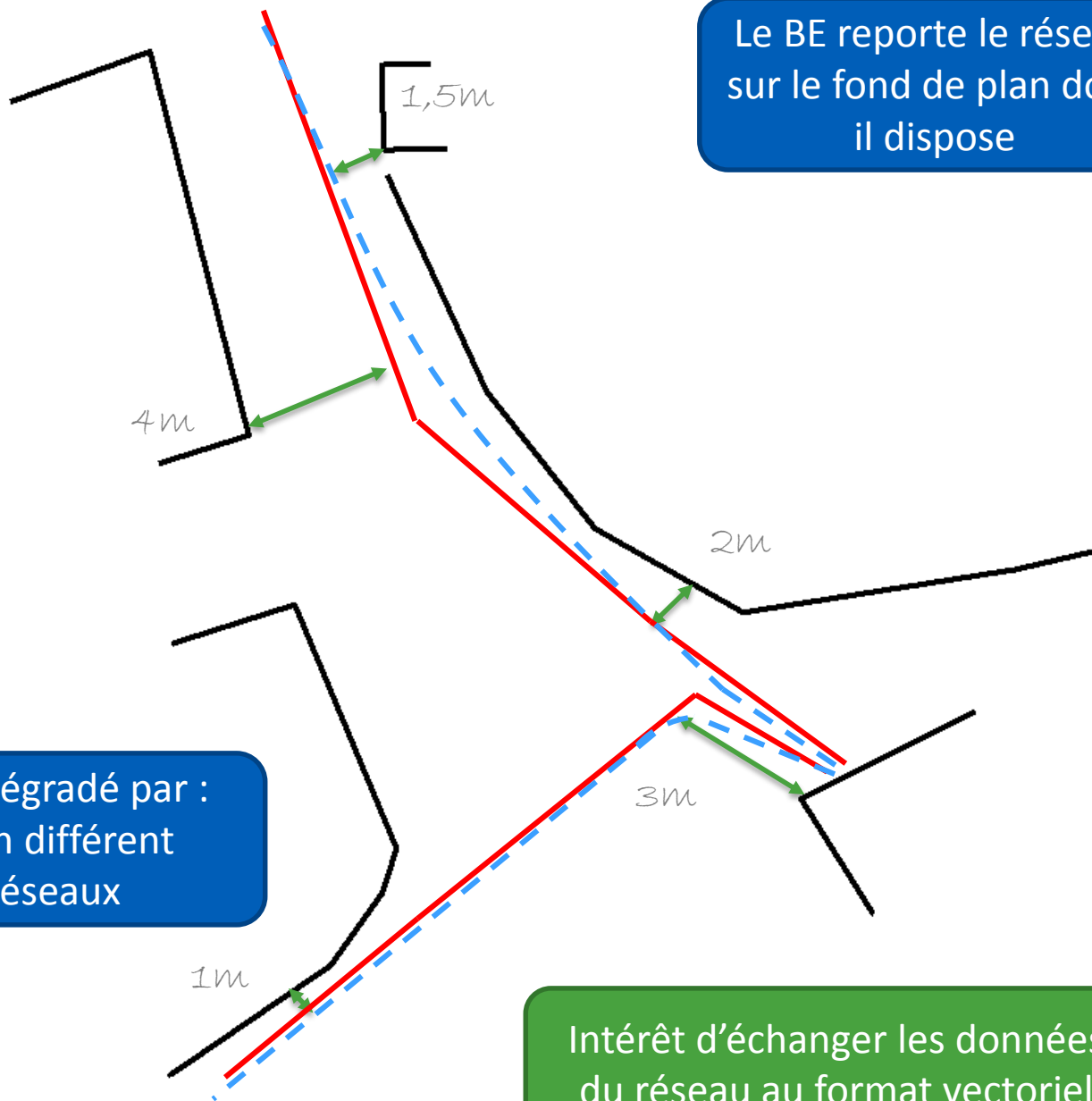
4 Réponse vectorielle aux DT-DICT

Que fait un BE à partir des plans pdf en réponse aux DT ?

Le BE « kutche » le réseau par rapport au fond de plan



Le BE reporte le réseau sur le fond de plan dont il dispose



Positionnement dégradé par :

- Le fond de plan différent
- Le report des réseaux

Intérêt d'échanger les données du réseau au format vectoriel

Comment garantir le positionnement des réseaux sur le plan de synthèse ?

